P. 6118

ISSN 0753-4973

ALYTES

Mars 1983

Volume 2, fascicule 1

BIBLIOTHÈQUE MUSÉUM PARIS

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

ALYTES

Bulletin trimestriel **Volume 2**
Mars 1983 **Fascicule 1**

SOMMAIRE

Michel BREUIL & Madeleine PAILLETTE
Bilan de l'Enquête de répartition des Amphibiens en France pour l'année 1982 2

Alain DUBOIS & Michel BREUIL
Découverte de Triturus alpestris *(Laurenti, 1768) en Calabre (Sud de l'Italie)* 9

Alain DUBOIS
Notes sur les Grenouilles brunes (groupe de Rana temporaria *Linné, 1758). II. Les Grenouilles du Mont Canigou (Pyrénées Orientales)* 19

Jean-Jacques MORERE
Des rainettes, des pompiers et un comédien 27

BIBLIOTHECA BIOLOGICA PARIS

Bibliothèque Centrale Muséum
3 3001 00084694 8
Source : MNHN, Paris

BILAN DE L'ENQUETE DE REPARTITION DES AMPHIBIENS EN FRANCE POUR L'ANNEE 1982

Michel BREUIL* & Madeleine PAILLETTE*

*Laboratoire des Reptiles et Amphibiens,
Muséum national d'Histoire naturelle,
25 rue Cuvier, 75005 Paris, France

*Laboratoire d'Ecologie générale,
Muséum national d'Histoire naturelle,
4 avenue du Petit Château,
91800 Brunoy, France

ABSTRACT. - *The first results of a study of Amphibian distribution in France are presented. This investigation is organised by the* S.B.F. (Société Batrachologique de France - Société pour l'Etude et la Protection des Amphibiens) *in relation with the* Muséum national d'Histoire naturelle (Laboratoire des Reptiles et Amphibiens). *During 1982, 974 data (species-geographical points) were sent by 57 investigators covering 62 departments.* Salamandra atra *is the only species for which no data were received. The other species are well represented except* Bombina variegata. *The number of observations for this species is far below what could be expected: this fact is analysed and the regression of this species in France is proposed as a hypothesis.*

L'enquête de répartition des Amphibiens en France, lancée fin février 1982 conjointement avec la publication d'*Alytes*, rencontre un vif succès. Le nombre de fiches-enquête que nous avons reçues en témoigne (tableaux I et II). Annoncée au départ comme une enquête effectuée sous le patronage du Muséum national d'Histoire naturelle (Laboratoire des Reptiles et Amphibiens), il est apparu aux yeux des membres du Collège scientifique

Source : MNHN, Paris

que notre action aurait d'autant plus de portée si une société batrachologique venait appuyer l'action du Laboratoire (voir à ce sujet MORERE, 1982).

L'important pour réaliser une enquête de répartition nationale est de bénéficier d'un grand nombre d'observateurs prospectant toute la France. Le premier numéro d'*Alytes* a été envoyé à tous les batrachologues, amateurs ou professionnels dont nous connaissions l'adresse ainsi qu'aux naturalistes de terrain susceptibles d'être intéressés. Cependant pour augmenter notre réseau d'observateurs et nous faire connaître, un article annonçant le lancement de l'enquête de répartition a été publié dans le *Bulletin de liaison des Musées d'Histoire naturelle* (BREUIL, 1982 a). Cet article a été aussi diffusé par l'intermédiaire de plusieurs revues régionales d'histoire naturelle (BREUIL, 1982 c, d et e).

Fin décembre 1982, 974 fiches nous ont été retournées par 57 observateurs. Si l'on se réfère à titre de comparaison au bilan présenté par M. THIREAU pour l'année 1980 (THIREAU, 1981), on constate une nette augmentation du nombre total de fiches renvoyées (974 contre 237) et un accroissement du nombre des observateurs. Notons à ce propos que quatre des anciens observateurs nous ont demandé qu'on leur retourne leurs fiches, ce que nous avons fait conformément à nos engagements. Ils ne sont donc pas comptabilisés dans ce bilan. Par ailleurs, afin de ne pas biaiser les chiffres, seule une très petite partie des observations des membres du Collège scientifique a été prise en compte ici. Ces données, accumulées depuis de nombreuses années, seront incorporées progressivement.

La carte montre la répartition des informations reçues. Elle met en évidence les départements pour lesquels aucune donnée ne nous est parvenue; elle devrait inciter les naturalistes à prospecter également ces régions. Soixante deux départements sont couverts actuellement par notre enquête, alors que vingt-quatre étaient répertoriés en 1980 (THIREAU, 1981).

Les fiches reçues couvrent l'ensemble des espèces à l'exception de *Salamandra atra*. Les tableaux I et II donnent la distribution des fiches par espèces en fonction du nombre d'observateurs différents.

Les espèces les plus communes, c'est-à-dire les plus largement distribuées sur notre territoire et dont les populations sont généralement importantes, sont comme on pouvait s'y attendre les plus souvent citées. Pour les espèces faciles à identifier, le Crapaud commun vient en tête (137 observations) suivi presqu'à égalité par la Salamandre tachetée (129 observations) et par le Triton palmé (107 observations). Pour les grenouilles dont nous connaissons maintenant les difficultés de détermination (DUBOIS,

Source : MNHN, Paris

1982 a et b), les fiches sont nombreuses: 104 pour les Grenouilles vertes et 117 pour les Grenouilles brunes (*Rana temporaria*, *R. dalmatina* et *R. arvalis*). Dans les prochains numéros d'*Alytes*, A. DUBOIS poursuivra l'exposé des différents problèmes liés à l'étude de ces deux ensembles de grenouilles. Les difficultés de détermination ne doivent pas décourager les observateurs. Il est utile de continuer à nous envoyer des fiches pour ces espèces. Il sera répondu à tous les observateurs participant à l'enquête qui nous soumettront les problèmes qu'ils auront rencontrés dans la détermination de ces espèces.

Les espèces les moins bien représentées dans nos fiches sont généralement celles dont la répartition est des plus limitées sur notre territoire, comme par exemple *Hydromantes italicus*, *Rana arvalis* et *Discoglossus pictus*. En revanche le cas d'une espèce comme *Bombina variegata*, pourtant considérée comme largement distribuée sur toute la France et pour laquelle nous avons peu de fiches (10), doit être analysé. Plusieurs hypothèses peuvent être proposées pour expliquer ce faible nombre d'observations.

1) Les données anciennes présentaient une image exagérée de l'abondance réelle de cette espèce à l'époque.
Si on ne peut éliminer cette hypothèse pour l'ensemble de la France, on dispose toutefois d'informations fiables provenant d'auteurs sérieux dans des régions précises qui tendent à confirmer, au moins localement, l'abondance relative du *Bombina variegata* autrefois.

2) *Bombina variegata* serait en voie de régression en France.
Des observations récentes dans les mêmes localités précises évoquées ci-dessus montrent l'absence ou la régression du crapaud sonneur. Par exemple dans le cas du département des Landes, cette espèce bien que considérée comme abondante à la fin du XIXème siècle n'a pu être retrouvée jusqu'à présent (BREUIL, 1982 b). Il est encore trop tôt pour savoir si cette conclusion à laquelle on aboutit à partir d'observations locales peut s'appliquer à l'ensemble du territoire. PARENT (1974: 92) note la quasi-disparition de cette espèce en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg ainsi que sa raréfaction en Lorraine française. ZUIDERWIJK (1980) signale la régression du *Bombina variegata* dans la région de Sancerre.

3) Cette espèce aurait échappé à l'attention ou à l'intérêt des observateurs.
Si effectivement le Sonneur est assez discret dans ses moeurs et parfois localisé dans des zones restreintes, il est néanmoins diurne ce qui devrait faciliter sa rencontre même par des naturalistes non spécialisés dans la recherche des Amphibiens. De plus son identification ne pose aucune difficul-

Source : MNHN, Paris

Tableau I. - Répartition des observations d'Urodèles par espèces et par nombres d'observateurs.

Famille	Espèce	Nombre d'observations	Nombre d'observateurs
Salamandridés	*Salamandra atra*	0	0
	Salamandra salamandra	129	22
	Euproctus asper	3	3
	Euproctus montanus	11	3
	Triturus cristatus	20	8
	Triturus marmoratus	24	9
	Triturus alpestris	35	9
	Triturus helveticus	107	18
	Triturus vulgaris	32	10
Pléthodontidés	*Hydromantes italicus*	1	1

Tableau II. - Répartition des observations d'Anoures par espèces et par nombres d'observateurs.

Famille	Espèce	Nombre d'observations	Nombre d'observateurs
Discoglossidés	*Alytes obstetricans*	54	18
	Bombina variegata	10	5
	Discoglossus pictus	4	2
	Discoglossus sardus	22	3
Pélobatidés	*Pelobates cultripes*	3	2
	Pelobates fuscus	1	1
Pélodytidés	*Pelodytes punctatus*	31	10
Bufonidés	*Bufo bufo*	137	18
	Bufo calamita	51	13
	Bufo viridis	11	4
Hylidés	*Hyla arborea*	47	13
	Hyla meridionalis	20	10
Ranidés	*Rana arvalis*	4	2
	Rana dalmatina	43	13
	Rana temporaria	70	13
	**Rana "esculenta"*	100	18
	Rana perezi	4	2

**Sous Rana "esculenta" sont incluses les différentes formes de Grenouilles vertes rencontrées en France, autres que R. perezi.*

Source : MNHN, Paris

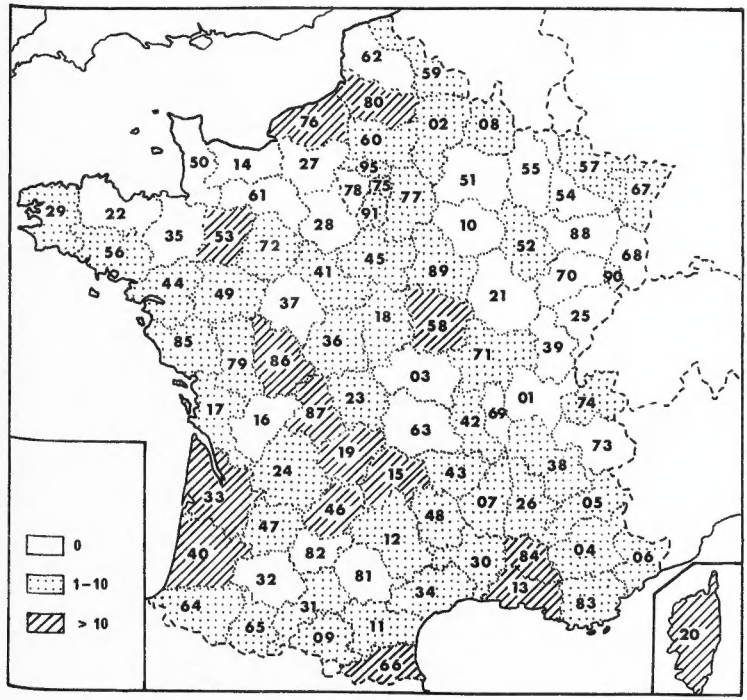


Fig. 1. - Répartition par départements des observations reçues en 1982.

Par commodité, les départements de la région parisienne d'une part et ceux de Corse-du-Sud et de Haute-Corse d'autre part ont été regroupés sur la carte.

Source : MNHN, Paris

té, ne pouvant être confondu avec aucune autre espèce sur notre territoire. Cette hypothèse ne semble donc pas pouvoir être retenue à elle seule pour expliquer le faible nombre de données reçues.

Nous espérons que ces quelques remarques inciteront les naturalistes à porter une attention toute particulière au *Bombina variegata* et permettront ainsi de confirmer ou d'infirmer l'une ou l'autre de ces hypothèses. Mais il ne faut pas pour autant négliger de remplir des fiches pour les espèces communes comme *Bufo bufo*, *Salamandra salamandra*, *Rana* kl. *esculenta*, *Triturus helveticus*, etc., même si cela peut paraître fastidieux aux yeux de certains observateurs. Ce n'est que par l'ensemble de données précises couvrant la totalité du territoire qu'il sera à l'avenir possible d'établir des comparaisons montrant l'extension ou la régression d'une espèce, localement ou d'une manière plus générale.

Nous souhaitons que ce premier bilan de notre enquête permette d'apprécier le travail collectif réalisé par tous les participants depuis le début 1982. Il montre à chaque observateur les lacunes de l'enquête tant au niveau des zones à prospecter que des espèces pour lesquelles les informations qui nous sont parvenues sont rares ou même absentes. Des bilans seront présentés chaque année dans *Alytes*. De plus vous trouverez régulièrement dans ce journal des remarques et des mises au point destinées à vous tenir au courant et à orienter plus efficacement vos recherches.

Pour terminer ce bilan, nous tenons à vous préciser deux particularités de notre enquête. Celles-ci résident dans les relations existant entre les différents participants, observateurs et responsables scientifiques. A l'inverse de ce qui est pratiqué dans la majorité des inventaires en cours, nos observateurs conservent la propriété et le contrôle de leurs données. De plus leurs noms seront clairement mentionnés lorsqu'il sera fait référence à leurs observations. Nos observateurs savent également que leurs données ne seront utilisées que conformément aux clauses indiquées dans le texte d'accompagnement de la fiche-enquête (*Alytes*, *1* (1): 7). Toute autre utilisation ainsi que les demandes extérieures de données précises (données originales) ne pourront se faire qu'avec l'accord de l'*auteur des données*, contrairement à ce qui est pratiqué dans d'autres enquêtes. Les responsables scientifiques se réservent la possibilité, lors de la publication de cartes, de réduire la précision de certaines données s'ils estiment — par exemple pour des espèces localement bien représentées mais rares ou absentes ailleurs — que leur divulgation présenterait un risque pour la survie des populations concernées.

Le Collège scientifique a apprécié l'ensemble du travail fourni

Source : MNHN, Paris

par les observateurs et les correspondants régionaux. Il les invite à ne pas stocker leurs fiches trop longtemps.

Nous vous rappelons que nous sommes à votre entière disposition pour toutes demandes de renseignements relatives aux Amphibiens et à l'enquête de répartition. N'hésitez pas à nous redemander des fiches si vous en avez besoin.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Mlle D. PAYEN pour la réalisation de la carte.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BREUIL, M., 1982 a. - Enquête sur la répartition des Amphibiens en France. *Bull. Liais. Mus. Hist. nat.*, *51*: 32-33.

----- 1982 b. - Introduction au peuplement batrachologique de la forêt des Landes de Gascogne (département des Landes). *Alytes*, *1* (3): 33-41.

----- 1982 c. - Enquête sur la répartition des Amphibiens en France. *Bull. Soc. Linn. Lyon*, *51* (10): 309-310.

----- 1982 d. - Enquête sur la répartition des Amphibiens en France. *Bull. Soc. Sci. nat. Archéol. Haute-Marne*, *21* (19): 489-491.

----- 1982 e. - Enquête sur la répartition des Amphibiens en France. *Bull. Soc. Sci. nat. Ardennes*, *72*: 42-43.

DUBOIS, A., 1982 a. - Notes sur les Grenouilles vertes (groupe de *Rana* kl. *esculenta* Linné, 1758). I. Introduction. *Alytes*, *1* (3): 42-49.

----- 1982 b. - Notes sur les Grenouilles brunes (groupe de *Rana temporaria* Linné, 1758). I. Introduction. *Alytes*, *1* (4): 56-70.

MORERE, J.-J., 1982. - Présentation de la Société Batrachologique de France. *Alytes*, *1* (4): 71-74.

PARENT, G. H., 1974. - Mise au point sur l'herpétofaune de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg et des territoires adjacents. *Bull. Soc. Natural. Luxembourg*, *79*: 79-131.

THIREAU, M., 1981. - Etat d'avancement de l'enquête de répartition des Amphibiens en France. *Bull. Soc. herpét. Fr.*, *17*: 20-22.

ZUIDERWIJK, A., 1980. - Amphibian distribution patterns in western Europe. *Bijdr. DierK.*, *50* (1): 52-72.

Source : MNHN, Paris

Alytes, 1983, 2(1): 9-18.

DECOUVERTE DE *TRITURUS ALPESTRIS* (LAURENTI, 1768) EN CALABRE (SUD DE L'ITALIE)

Alain DUBOIS & Michel BREUIL

Laboratoire des Reptiles et Amphibiens,
Muséum national d'Histoire naturelle,
25 rue Cuvier, 75005 Paris, France

ABSTRACT. - *The unexpected discovery of a population of* Triturus alpestris *(Laurenti, 1768) in Calábria (southern Italy) is reported. The specimens from this population differ slightly from those of northern Italy* (Triturus alpestris apuanus) *and have probably been genetically isolated from them for a very long period. They are therefore referred to a new subspecies of* Triturus alpestris.

La répartition de *Triturus alpestris* (Laurenti, 1768), telle qu'elle est actuellement connue, comprend le nord de la France et le Bénélux, une grande partie de l'Europe centrale au sud du Danemark, les Alpes, ainsi que des isolats dans le nord de l'Italie, l'ouest des Balkans et le nord de l'Espagne (voir par exemple ARNOLD & BURTON, 1978). La variabilité morphologique importante manifestée par cette espèce dans l'ensemble de son aire de répartition a été à l'origine de la description de nombreuses sous-espèces, dont la validité est actuellement à l'étude (BREUIL & GUILLAUME, en préparation).

Les Tritons alpestres du nord de l'Italie et du sud-est de la France sont actuellement rapportés à une sous-espèce particulière, *Triturus alpestris apuanus* (Bonaparte, 1839). Nous avons reporté sur la carte de la fig.1 l'ensemble des localités de cette sous-espèce mentionnées dans la littérature.

En France, *Triturus alpestris apuanus* n'a été signalé que de deux localités: Seyne-les-Alpes (Alpes de Haute-Provence) et le lac de Tinibras

Source : MNHN, Paris

(Alpes Maritimes) (KNOEPFFLER, 1967). La localité la plus septentrionale, le lac du Col Bas au-dessus de Seyne-les-Alpes (fig.1, localité N°1), a été visitée par l'un de nous (MB) en août 1980. Les Tritons alpestres rencontrés à cette occasion, plus ou moins avancés dans leur métamorphose, sont différents des *Triturus alpestris apuanus* trouvés par KNOEPFFLER et semblent morphologiquement plus proche de la sous-espèce nominative telle qu'elle est rencontrée au nord du lac de Serre-Ponçon. RAFFAELLI (1983) rattache des exemplaires "plus ou moins néoténiques" de Triton alpestre trouvés dans le même lac à la sous-espèce *apuanus*. Les caractères invoqués sont un ventre orange vif ainsi que des taches au niveau du pli gulaire. Ces critères ne sont pas fiables, car dans une population où se rencontre le phénomène de néoténie la coloration du ventre est fonction de l'état plus ou moins avancé de la métamorphose de l'animal: c'est ainsi que mâles et femelles peuvent avoir un ventre blanc, saumon, orange clair ou orange vif (BREUIL & THUOT, 1983). La région de Seyne-les-Alpes est vraisemblablement une zone d'introgression entre ces deux sous-espèces. Malgré neuf jours passés dans cette localité en août 1980 et 1981, avec M. THUOT, il a été impossible de retrouver des Tritons tels que ceux capturés par KNOEPFFLER, que nous avons pu examiner et qui sont sans conteste des exemplaires typiques de *Triturus alpestris apuanus*.

La population de *Triturus alpestris apuanus* la plus méridionale actuellement connue est située à 43° 05' 00" N (LANZA, 1972) (fig.1, localité N°2). Le caractère autochtone de cette population a été mis en doute par BRUNO (1973). Cependant LANZA (1977) a signalé une nouvelle localité à 55 km au nord-nord-est de la précédente (fig.1, localité N°3).

En juillet 1982, l'un de nous (AD) a eu la surprise de découvrir dans les montagnes de Calabre, dans le sud de l'Italie, une population de Tritons alpestres située à environ 600 km au sud-est de la précédente.

Cette population a été trouvée dans un lac d'altitude, le Lago dei Due Uómini, situé à l'ouest de Fagnano Castello (Calábria), à l'altitude de 1077 m (fig.1, localité N°4). Il s'agit d'un beau lac peu profond de plusieurs centaines de mètres de pourtour (en pleines eaux) situé au fond d'une petite cuvette entièrement entourée de forêts. Le lac fut visité à deux reprises, les 21 et 22 juillet et les 3 et 4 août 1982. En juillet, la période sèche estivale était déjà assez avancée mais une bonne partie du lac était encore en eau, quoique peu profonde. Dans le cours de la journée, en plein soleil, la température de l'eau devenait très élevée, entraînant une évaporation abondante: une nappe de brume couvrait la surface en permanence. Les Amphibiens présents dans le lac, notamment les larves, commençaient à mourir, par suite de la chaleur de

Source MNHN, Paris

l'eau et du manque d'oxygène en résultant. Début août, la situation était encore plus critique puisqu'il ne restait plus d'eau que dans une petite zone de quelques dizaines de mètres carrés et que la plupart des milliers de larves d'Amphibiens qui s'y trouvaient encore étaient mortes ou mourantes. Les Amphibiens adultes ou fraîchement métamorphosés s'étaient regroupés sous des troncs d'arbres, rochers ou autres abris disséminés dans la boue en train de sécher ou aux alentours proches du lac, ainsi que dans une zone de végétation située au milieu du lac.

Deux espèces d'Anoures et trois espèces d'Urodèles furent trouvées dans le lac et sur les rives. L'espèce de loin la plus abondante était *Triturus cristatus carnifex* (Laurenti, 1768), dont des milliers de larves proches de la métamorphose ou en cours de métamorphose étaient visibles dans l'ensemble de l'étang, et dont des centaines d'imagos et des dizaines d'adultes se trouvaient sous les abris disséminés sur les rives ou dans la boue. Les Grenouilles vertes étaient abondantes, adultes et imagos sur les rives, têtards à des stades divers dans le lac. La nuit du 21 juillet, des chants de *Hyla arborea arborea* (Linné, 1758) furent entendus dans la zone de végétation située au sein du lac, et un adulte capturé; des têtards et imagos de cette espèce, plus rares que ceux de Grenouilles vertes, se trouvaient dans le lac. L'espèce la plus rare dans cette localité était *Triturus italicus* (Peracca, 1898), dont ne furent trouvés que trois adultes et une larve. Enfin, le Triton alpestre était assez rare: les 21 et 22 juillet, 21 individus en furent récoltés dans le lac et sous les abris alentours; les 3 et 4 août, aucun individu ne fut trouvé. Les Tritons alpestres de cette population, différents des individus de *Triturus alpestris apuanus* dont ils sont géographiquement fort éloignés, et très probablement génétiquement isolés depuis longtemps, nous paraissent devoir être rapportés à une sous-espèce nouvelle:

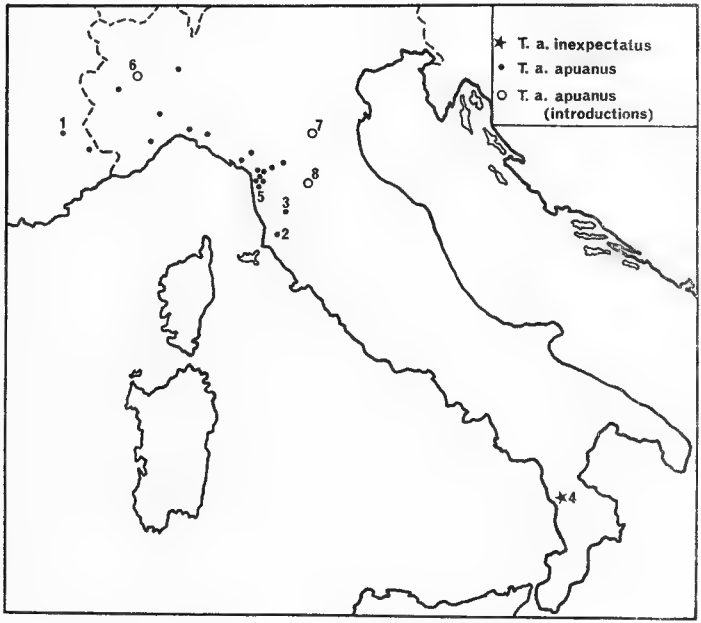
Triturus alpestris inexpectatus subsp. nov.

Holotype. - MNHN 1982.1275, femelle adulte métamorphosée, capturée par Alain DUBOIS le 22 juillet 1982 dans le Lago dei Due Uõmini, à l'ouest de Fagnano Castello (Calábria), altitude 1077 m, latitude 39° 33' 08" N, longitude 03° 34' 15" E Roma (fig. 1, localité N°4).

Paratypes. - MNHN 1982.1265-1274 et 1982.1276-1285, 3 mâles adultes métamorphosés, 10 femelles adultes métamorphosées, 6 femelles néoténiques, 1 larve, capturés par Alain DUBOIS les 21 et 22 juillet 1982 dans la même localité que l'holotype.

Source : MNHN, Paris

Fig. 1. - Localités de récolte de *Triturus alpestris apuanus* (Bonaparte, 1839) (d'après BONAPARTE, 1839; BORZONE, 1886; PERACCA, 1889; CAVAZZA, 1921; TORTONESE, 1942; LANZA, 1948, 1966, 1972, 1977; CAPOCACCIA, 1956; THORN, 1969; LANZA & POGGESI, 1971; FERRACIN, LUNADEI & FALCONE, 1980) et de *Triturus alpestris inexpectatus* subsp. nov.



Source : MNHN, Paris

Nous reviendrons ultérieurement de manière détaillée sur les caractéristiques de cette nouvelle sous-espèce, dont nous présentons simplement ci-dessous, de manière préliminaire, quelques caractères diagnostiques différentiels par rapport à *Triturus alpestris apuanus* (75 spécimens de 7 localités différentes du nord de l'Italie examinés).

Le phénomène de néoténie apparaît fréquent dans cette population puisque, sur 21 spécimens récoltés, 7 possèdent encore tout ou partie de leurs caractères larvaires.

Les individus métamorphosés de *Triturus alpestris inexpectatus* se caractérisent par un nombre de taches sous la gorge nettement inférieur à celui habituellement rencontré chez les exemplaires métamorphosés de *Triturus alpestris apuanus* ainsi que par une surface bien moindre de celles-ci (fig.2, tableau I). La coloration du corps, havane chez *Triturus alpestris apuanus* et terre de Sienne brûlée chez *Triturus alpestris inexpectatus*, est plus foncée chez ce dernier. La queue est légèrement plus courte chez la sous-espèce calabraise que chez celle du nord de la péninsule.

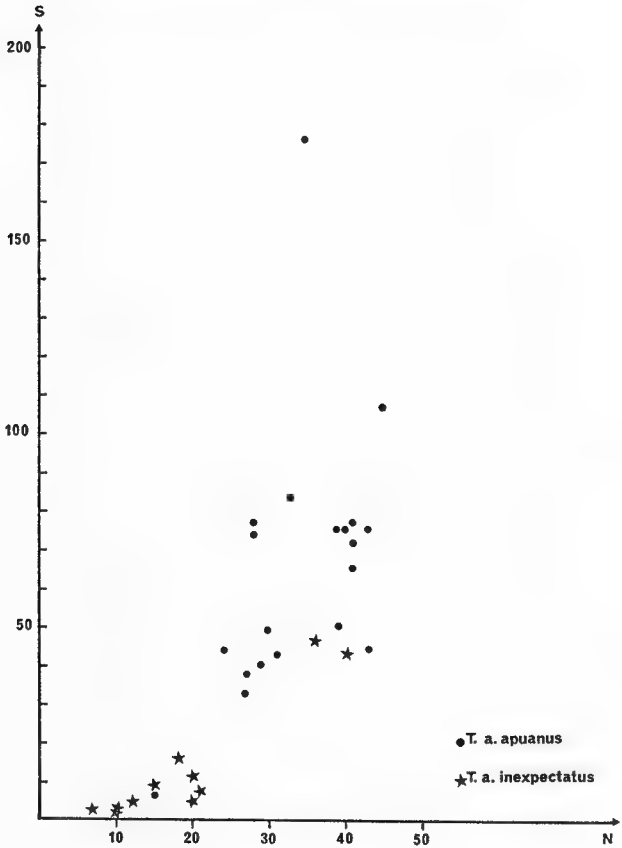
FERRACIN, LUNADEI & FALCONE (1980) signalent l'existence d'une population plus ou moins isolée dans l'aire de répartition de *Triturus alpestris apuanus* (fig.1, localité N°5), où, à côté du type normal à gorge mouchetée (qui représente 60 % de la population), se rencontrent deux autres types d'animaux, l'un dépourvu de taches (22 % de la population) et l'autre tacheté seulement au niveau du pli gulaire (18 % de la population).

Il est clair que la pigmentation à elle seule ne peut suffire pour définir des taxons de rang subspécifique au sein de l'espèce *Triturus alpestris*. Il faut par ailleurs être très prudent quant à l'emploi des méthodes morphométriques pour reconnaître de telles sous-espèces, quand on sait qu'une part importante de la variabilité morphologique dans cette espèce ne reflète nullement une variabilité géographique mais est liée à d'autres paramètres, et notamment au stade des animaux (larve, néoténique, en cours de métamorphose, adulte en reproduction ou en phase terrestre), à l'altitude, ainsi qu'au type de milieu où les animaux se sont développés (eau courante ou stagnante, petites mares ou grands étangs, etc.) (BREUIL, en préparation).

Malgré l'existence d'autres différences entre les animaux de Calabre et ceux du nord de l'Italie (concernant notamment les

Source : MNHN, Paris

Fig. 2 - Surface relative des taches gulaires par rapport à la surface totale de la gorge (en p. mille) (S), en fonction du nombre de taches gulaires (N), chez 20 femelles adultes métamorphosées de *Triturus alpestris apuanus* (Bonaparte, 1839) du nord de l'Italie et chez 11 femelles adultes métamorphosées de *Triturus alpestris inexpectatus* subsp. nov. de Calabre.



Source : MNHN, Paris

proportions de la tête et de la queue), il nous paraît donc prématuré de considérer celles-ci comme des éléments diagnostiques car elles peuvent simplement traduire des différences entre les milieux habités par les populations ou entre leurs taux de néoténie. C'est pourquoi, dans des recherches ultérieures, nous tenterons de comparer les types de milieux dans lesquels vivent les Tritons alpestres du nord et du sud de l'Italie, les taux de néoténiques et les types de néoténiques dans ces populations, de comparer, par électrophorèses, les caractéristiques génétiques de ces différentes populations, et enfin de rechercher d'autres localités méridionales pour *Triturus alpestris* ainsi que d'éventuelles populations entre la Calabre et la région de Grosseto.

Tableau I. - Comparaison de femelles adultes métamorphosées de *Triturus alpestris apuanus* (Bonaparte, 1839) (N = 20) du nord de l'Italie et de *Triturus alpestris inexpectatus* subsp. nov. (N = 11) de Calabre à l'aide du test U de Mann-Whitney (SIEGEL, 1956).

Sous-espèce	Extrêmes	Médiane	Comparaison U	Comparaison P
Nombre de taches gulaires				
T. a. apuanus	15 - 45	33.5	25	<0.002
T. a. inexpectatus	7 - 40	18		
Surface relative des taches gulaires par rapport à la surface totale de la gorge (en p. mille)				
T. a. apuanus	7 - 176	69	15	<0.002
T. a. inexpectatus	2 - 46	8		

Source : MNHN, Paris

Les populations allopatriques de *Triturus alpestris cyreni* Wolterstorff, 1932 du nord de l'Espagne, séparées des populations les plus proches de *Triturus alpestris alpestris* de France par une distance comparable à celle existant entre les populations du nord et du sud de l'Italie, et vraisemblablement depuis des périodes comparables, sont génétiquement très différenciées (BREUIL, GUILLAUME, THIREAU & LOPEZ, en préparation). L'identité génétique selon NEI (1972) estimée entre la sous-espèce *Triturus alpestris alpestris* et la sous-espèce *Triturus alpestris cyreni* est de l'ordre de 0.455 (BREUIL & GUILLAUME, en préparation), alors que ces deux sous-espèces sont morphologiquement très similaires. On peut donc s'attendre, même en dépit de différences morphologiques peu importantes, à une différenciation génétique du même ordre de *Triturus alpestris inexpectatus* par rapport à *Triturus alpestris apuanus*.

Bien entendu, la présence inattendue du Triton alpestre en Calabre peut faire penser à la possibilité d'une introduction artificielle, due à l'homme, de l'espèce dans cette région. Trois cas de translocations de Tritons alpestres d'une région d'Italie à une autre ont été signalés (PERACCA, 1889; CAVAZZA, 1921; LANZA, 1966) (fig.1, localités N°6, 7 et 8). Si tel était le cas, il serait déjà intéressant de noter le maintien, avec reproduction locale, d'animaux d'une population septentrionale introduits au sud du 40ème parallèle mais à altitude élevée. De toute manière, les caractéristiques morphologiques propres à ces animaux suggèrent que, même si la population est d'origine allochtone, elle a déjà subi une différenciation génétique significative.

En réalité, cette hypothèse nous paraît fort peu vraisemblable. Divers auteurs (p. ex. UZZELL & HOTZ, 1979; HOTZ & BRUNO, 1980) ont déjà souligné le fait que le sud de l'Italie a très probablement joué le rôle d'un refuge lors des glaciations. La distribution actuelle de certaines espèces, telle par exemple que *Triturus italicus*, est en accord avec cette hypothèse. Il est vraisemblable que la répartition de *Triturus alpestris*, autrefois continue sur une grande partie de l'Europe, fut morcelée lors du Würm, et peut-être également des glaciations antérieures, en plusieurs refuges, dont l'un se serait situé dans le nord de l'Italie (*Triturus alpestris apuanus*) et l'autre dans le sud de celle-ci (*Triturus alpestris inexpectatus*). Des recherches ultérieures permettront, espérons-le, de savoir s'il existe encore des populations de cette espèce dans la zone intermédiaire des Apennins. De toute manière, à une

Source : MNHN, Paris

telle latitude le Triton alpestre ne peut être présent que dans des lacs ou mares d'altitude relativement élevée (BREUIL, GUILLAUME, THIREAU & LOPEZ, en préparation) et il est certain que, si de tels isolats existent, tout flux génique entre eux a pris fin depuis bien longtemps.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ARNOLD, E. N. & BURTON, J. A., 1978. - *Tous les Reptiles et Amphibiens d'Europe en couleurs*. Paris-Bruxelles, Elsevier Séquoia: 1-271, pl. 1-40.

BONAPARTE, C. L., 1839. - *Triton alpestris*. Tritone apuano. *In*: *Iconografia della fauna italica per le quattro classi degli animali vertebrati*, Tome II, [fasc. XXVI], Roma, Salviucci: [267-270], pl. [54].

BORZONE, M., 1886. - Sulla presenza del *Triton alpestris* (Laur.) in Piemonte. *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. r. Univ. Torino*, *1* (6): 1-2.

BREUIL, M. & GUILLAUME, C. P., (en préparation). - Etude électrophorétique de quelques populations de Tritons alpestres néoténiques (*Triturus alpestris*). *Mém. Soc. zool. Fr.*, en préparation.

BREUIL, M., GUILLAUME, C. P., THIREAU, M. & LOPEZ, S. B., (en préparation). - Essai de caractérisation des populations de Tritons alpestres ibériques, *Triturus alpestris cyreni* Wolterstorff, 1932. Données historiques, électrophorétiques et écologiques. (En préparation).

BREUIL, M. & THUOT, M., 1983. - Eco-ethology of a Yugoslavian Alpine newt (*Triturus alpestris montenegrinus* Radovanic, 1951). Examination of lake communities features and proposal for an ecological determinism for neoteny. *Glas. Republ. zavoda zašt. prirode - Prirodnjačkog Muzeja Titograd*, sous presse.

BRUNO, S., 1973. - Anfibi d'Italia: Caudata. (Studi sulla fauna erpetologica italiana XVII). *Natura*, *64*: 209-450, 8 pl.

CAPOCACCIA, L., 1956. - Note preliminari sugli Anfibi della Liguria. *Boll. Zool.*, *23*: 765-772.

CAVAZZA, F., 1921. - A proposito della localizzazione della specie *Rana esculenta* e *Rana temporaria*, *Triton alpestris* e *Triton vulgaris*. *Riv. Biol.*, *3*: 830-834.

FERRACIN, A., LUNADEI, M. & FALCONE, N., 1980. - An ecological note on *Triturus alpestris apuanus* and *Triturus cristatus carnifex* in the Garfagnana (Lucca, Central Italy). *Boll. Zool.*, *47*: 143-147, 1 pl.

Source MNHN Paris

HOTZ, H. & BRUNO, S., 1980. - Il problema delle rane verdi e l'Italia (Amphibia, Salientia). *Mem. Sci. fis. nat.*, *98*: 49-112.

KNOEPFFLER, L.-P., 1967. - Contribution à l'étude des Amphibiens et des Reptiles de Provence. IV. Les Amphibiens Urodèles (2° note). *Vie et Milieu*, (C), *18*: 215-220.

LANZA, B., 1948. - Brevi notizie etologiche, ecologiche e corologiche su alcuni Anfibi e Rettili delle Toscana e del Modenese. *Atti Soc. Sci. nat. Milano*, *87*: 172-184.

----- 1966. - Il *Triturus alpestris* (Laurenti) e la *Rana temporaria* L. sull'Appennino. *Arch. bot. geogr. ital.*, (4), *10*: 261-272.

----- 1972. - Sulla presenza del *Triturus alpestris apuanus* (Bonaparte) nella Toscana centrale (Amphibia Caudata). *Atti Soc. it. Sci. nat. Mus. civ. St. nat. Milano*, *113*: 357-365.

----- 1977. - Sympatry and coexistence in the Italian *Triturus*, with notes on the *Molge italica molisana* problem (Amphibia Salamandridae). *Monit. zool. ital.*, (n.s.), *11*: 113-118.

LANZA, B. & POGGESI, M., 1971. - Gli Anfibi e i Rettili delle Alpi Apuane. *Lav. Soc. ital. Biogeogr.*, (n.s.), *1*: 623-666.

NEI, M., 1972. - Genetic distance between populations. *Amer. Nat.*, *106*: 283-292.

PERACCA, M. G., 1889. - Intorno all' acclimamento di alcune specie di Batraci Urodeli ed Anuri in Italia. *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. r. Univ. Torino*, *4* (62): 1-2.

RAFFAELLI, J., 1983. - Notes sur *Triturus alpestris apuanus* (Bonaparte) de France. *Bull. Soc. herpét. Fr.*, *24* (4ème trim. 1982): 45-46.

SIEGEL, S., 1956. - *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. New York, Toronto, London & Tokyo, McGraw-Hill & Kogakusha: i-xvii + 1-312.

THORN, R., 1969. - *Les Salamandres d'Europe, d'Asie et d'Afrique du Nord*. Paris, Lechevalier: i-iv + 5-376, cartes 1-11, pl. I-XVI.

TORTONESE, E., 1942. - Gli Anfibi e i Rettili del R. Museo zoologico di Torino. *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. r. Univ. Torino*, (4), *49*: 203-222.

UZZELL, T. & HOTZ, H., 1979. - Electrophoretic and morphological evidence for two forms of green frogs (*Rana esculenta* complex) in peninsular Italy (Amphibia, Salientia). *Mitt. zool. Mus. Berlin*, *55*: 13-27.

Source : MNHN, Paris

NOTES SUR LES GRENOUILLES BRUNES (GROUPE DE *RANA TEMPORARIA* LINNE, 1758) II. LES GRENOUILLES DU MONT CANIGOU (PYRENEES ORIENTALES)

Alain DUBOIS

Laboratoire des Reptiles et Amphibiens,
Muséum national d'Histoire naturelle,
25 rue Cuvier, 75005 Paris, France

ABSTRACT. - *BOUBEE (1833) described two new forms of frogs from the Mount Canigou, Eastern Pyrenees:* Rana temporaria *var.* canigonensis *and* Rana glacialis. *The type-specimens being lost, the author explored the type-locality of both forms in July 1981 in order to secure fresh specimens. A single species,* Rana temporaria, *was found in this locality. The names* canigonensis *Boubée, 1833 (later emended into* canigonica *Belloc, 1893) and* glacialis *Boubée, 1833 are considered to be synonyms. A single neotype is designated for both forms, and the name* canigonensis *Boubée, 1833 is given priority over the name* glacialis *Boubée, 1833. It is suggested that, pending further studies on the geographical variability within the species* Rana temporaria, *the name* canigonensis *be used as a subspecific name for the French Pyrenean populations of this species, disjunct from both the Central French populations of* Rana temporaria temporaria *and the Spanish populations of* Rana temporaria parvipalmata.

Le Mont Canigou se dresse isolé à l'est de la chaîne pyrénéenne, à 41 km à vol d'oiseau du centre de Perpignan et à 49 km de la méditerranée. Culminant à 2784 m, constituant le premier obstacle important aux vents venus de la mer, il est soumis à un régime climatique sévère,

Source : MNHN, Paris

venteux, humide et froid, et est souvent coiffé d'une chape de nuages alors même que la région avoisinante est ensoleillée. En 1833, Nérée BOUBEE, dans le *Bulletin d'Histoire naturelle de France* qu'il éditait lui-même, décrivit deux nouvelles formes de Grenouilles récoltées en haut de ce mont, "dans l'étang le plus élevé du Canigou, au pied du Pic". On trouvera ci-après (fig.1) une reproduction des deux pages où figurent ces descriptions. BOUBEE (1833) considérait la première de ces formes comme une "variété" (on dirait maintenant une sous-espèce) de *Rana temporaria*, et lui donnait le nom de *Rana temporaria* var. *canigonensis*. Quant à la deuxième forme, il la considérait comme une espèce nouvelle, qu'il appelait *Rana glacialis*.

Le texte de BOUBEE (1833), paru dans un petit journal apparemment fort peu diffusé et dont la publication fut rapidement interrompue, semble avoir été consulté par très peu d'auteurs ultérieurs. Un des deux exemplaires de ce *Bulletin* qui figurent à la Bibliothèque centrale du Muséum de Paris porte sur la première page la signature de G. BIBRON, qui était alors aide-naturaliste au Laboratoire des Reptiles et Poissons du Muséum. Pourtant, DUMERIL & BIBRON (1841), dans le volume 8 de l'*Erpétologie générale*, qui traite des Amphibiens, ne citent nulle part les noms *Rana temporaria* var. *canigonensis* et *Rana glacialis*. Aucun spécimen, type ou autre, attribué à ces deux formes, ne figure dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (MNHN).

BELLOC (1893: 521) fait mention de "*Rana temporaria* L., var. *Canigonica*, Boubée". Il est donc l'auteur d'une émendation injustifiée *canigonica* du nom *canigonensis*.

BOULENGER (1898: 302) cite le nom *Rana temporaria* var. *canigonica* dans la synonymie de *Rana temporaria*. Il donne la référence du travail de BOUBEE (1833), mais ne cite pas le nom *Rana glacialis*.

BELLOC (1911: 234) cite de nouveau le nom de la "variété *Canigonica*", qu'il persiste à considérer valide.

Le nom *Rana temporaria* var. *canigonica* est ensuite cité par MERTENS & WERMUTH (1960: 58) et GORHAM (1974: 152) comme synonyme de *Rana temporaria* et par PARENT (1981: 98) qui se pose la question de la valeur (systématique?) de cette variété.

En réalité, comme nous l'avons déjà signalé (DUBOIS, 1982), il existe plusieurs types de Grenouilles rousses dans la région pyrénéenne: notamment une forme de basse altitude à longues pattes postérieures

Source : MNHN, Paris

garrigue Saint-Lazare; on y trouve une variété toute noire. Communiquée par M. *Rolland*.

N° 17. RANA TEMPORARIA, *varietas canigonensis*, *nobis*. Très-abondante, le 10 octobre 1832, dans l'étang le plus élevé du Canigou, au pied du Pic (Pyrénées-Orientales). *N. B.*, *Boilly*, *Delile*, *Naudy*.

Cette grenouille est d'une très-grande taille. M. de Blainville, qui a bien voulu examiner les individus que j'ai conservés, et qui les a reconnus comme devant être rapportés aux *rana temporaria*, m'a fait observer que leur taille est presque double de la taille commune, qu'ils sont privés sur le dos des deux arêtes longitudinales, très-saillantes dans le *rana temporaria* ordinaire, et qu'en outre la tête est un peu plus rétrécie, et forme un angle plus aigu. Toutes ces différences, auxquelles se joint celle du gisement (l'étang du Canigou est à deux mille mètres au-dessus du niveau de la mer), suffisent bien pour en faire au moins une bonne variété. Elle a le ventre blanc jaunâtre ou jaune et souvent d'un jaune orangé très-vif. J'en conserve deux dessins en couleur, de grandeur naturelle, qui furent faits sur place par M. Boilly, avec la plus

REÇU à mon musée pyrénéen de Saint-Bertrand, plusieurs oiseaux et animaux remarquables, et quelques indications de localités nouvelles, qui seront publiées successivement dans ce bulletin, de Messieurs l'abbé *Aton*, *Andrieux*, *Anjou*, *Architet*, *Arcina*, *Bordères*, *Bosc*, *Daman*, *Fontan*, *de Grandidier*, *Bon*, *de Maribat*, *de Méritens*, *de Montgaillard*, *Pipiourat*, *Plamnajon* et *Vignaux*.

M. *BIBRON*, aide-naturaliste de M. Duméril au muséum de Paris, veut bien se charger desavoir dorénavant dans cettesection du Bulletin, ce qui concerne la classe des reptiles et celle des poissons, pour en écarter toute erreur, toute note inutile, toute nomenclature incorrecte.

30 déc. 1833. 3

heureuse précision. Nous remarquâmes la lenteur des mouvemens de cette grenouille et sa négligence à se soustraire à la main ou à l'instrument qui la saisit. Elle ne se trouve que dans la partie du lac qui regarde l'ouest, et qui est celle où l'eau est la moins froide. Elle marquait 13° par une belle journée.

* N° 18. RANA GLACIALIS, *nobis*. Au même lac du Canigou que la précédente, mais seulement vers l'est, dans le point où l'eau qui alimente le lac s'échappe de la montagne avec une température de 3° au-dessus de zéro. — Dans le haut du vallon d'Ortu, non loin des sources de l'Ariége, au lieu dit Pla-de-Gaudu, à la naissance d'une fontaine dont l'eau n'a que 4° au-dessus de zéro. *N. B.*, *Boilly*, *Delile*. Cette grenouille est très petite et fort allongée, ses couleurs gris-verdâtres sont très peu variées. M. de Blainville ne croit pas qu'elle puisse se rapporter à aucune des espèces décrites jusqu'à présent. Du reste son gisement rigoureusement restreint aux eaux les plus froides des points les plus élevés, annonce une espèce dont les habitudes sont toutes particulières. Elle ne s'enfonce guère dans l'eau ; elle nage à la surface, ou plutôt il semble qu'elle coure sur l'eau comme sur un sol raffermi.

N° 19. RANA PUNCTATA, *Daudin*. Sur les coteaux calcaires de la rive droite de la Garonne, vis-à-vis Bordeaux, M. *Gachet*. — A Terreneire, dans un ancien cimetière romain, à l'entrée d'un des faubourgs de Bordeaux, M. *Ch. Desmoulins*. — Rare en France; cette grenouille ne fut long-temps con-

21

Fig. 1. Fac-similé des pages 9 et 10 du texte de BOUBEE (1833).

Source : MNHN, Paris

(Grenouille de Gasser) et une forme de haute altitude à pattes postérieures normalement courtes pour l'espèce *Rana temporaria*, et des animaux à pattes intermédiaires aux altitudes moyennes. Dans ces conditions il était important de disposer d'animaux provenant de la localité-type de *Rana temporaria* var. *canigonensis* pour savoir à laquelle des différentes formes ci-dessus ce nom pouvait s'appliquer.

Du 20 au 22 juillet 1981, nous avons exploré le Mont Canigou à la recherche d'Amphibiens. A l'altitude où BOUBEE (1833) signalait la capture de ses spécimens, nous nous attendions à trouver deux espèces d'Amphibiens Anoures, *Rana temporaria* et *Alytes obstetricans*, qui ont été récoltées à des altitudes semblables dans d'autres parties de la chaîne pyrénéenne. Toutefois, malgré la période de l'année et le temps favorables aux Amphibiens, nous eûmes la surprise de constater la rareté de ceux-ci sur ce mont, rareté qui est vraisemblablement liée aux conditions climatiques très dures qui y règnent une bonne partie de l'année.

Nous nous rendîmes tout d'abord dans la vallée des Estagnols, au-dessus du Chalet des Cortalets, au nord du Pic du Canigou. Là, aux altitudes de 2160 à 2200 m, se trouvent plusieurs petits lacs peu profonds, alimentés par des ruisseaux provenant du sommet du Canigou lui-même. La situation de plusieurs de ces petits lacs aurait pu correspondre à la description de BOUBEE (1833). Toutefois, en une soirée, une nuit et une matinée de recherches (20-21 juillet 1981), nous ne pûmes trouver la moindre trace d'Amphibiens (ni adultes, ni têtards, ni chants). Etant donné la clarté de l'eau dans ces lacs, il est certain que la présence de têtards n'aurait pu nous échapper. Des gardes du Chalet des Cortalets, connaissant bien cette localité, nous affirmèrent n'avoir jamais vu de Grenouilles ou de Crapauds dans ces lacs, ni sur l'ensemble du Canigou, qui serait trop froid pour ces animaux: selon eux, au début du siècle la neige hivernale y atteignait même parfois plusieurs mètres d'épaisseur.

Nous explorâmes ensuite, également en vain, d'autres régions du Mont Canigou (col Jou, col de Mariailles, col de la Llipodère, Pla Guillem): dans aucune mare ou flaque, dans aucun ruisseau nous ne trouvâmes trace d'Amphibiens. Nous commencions à douter de la présence de ces animaux sur ce mont quand, le 22 juillet 1981, nous nous rendîmes dans la vallée du Pla de Cady, qui, contrairement à celle des Estagnols, est orientée vers le sud, et située elle aussi en-dessous du Pic du Canigou. Dans cette vallée se trouvent également plusieurs petits lacs reliés entre eux par des ruisseaux, qui pourraient également correspondre à la description de

Source : MNHN, Paris

BOUBEE (1833). Dès notre arrivée sur les lieux, nous fûmes frappé par l'abondance des têtards de Grenouilles rousses sur les fonds de tous ces petits lacs et même des ruisseaux. Sur les rives se trouvaient également d'abondants imagos et juvéniles de cette espèce, et des adultes moins nombreux. Trois séries d'exemplaires à ces divers stades de développement furent récoltées dans deux stations différentes de cette vallée, ainsi que dans l'un des Gourgs de Cady, situés au-dessus de celle-ci:

- Lac sur le Pla de Cady, 2290 m. MNHN 1982.601-642, adultes et juvéniles; MNHN 1982.661-857, têtards.

- Flaques et mares sur le Pla de Cady, 2280 m. MNHN 1982.643-652, juvéniles; MNHN 1982.858-994, têtards.

- Gourg de Cady, 2370 m. MNHN 1982.653-660, juvéniles.

Tous ces exemplaires appartiennent à l'espèce *Rana temporaria*, et plus précisément, comme on pouvait s'y attendre, à la forme pyrénéenne d'altitude à pattes courtes. C'est donc à cette forme que doit s'appliquer le nom *Rana temporaria* var. *canigonensis*, et il est très vraisemblable que la localité-type originale de cette forme n'était autre que cette vallée.

Un problème subsiste: c'est celui de l'identité de *Rana glacialis*. Avant de nous rendre sur le Canigou, nous avions envisagé la possibilité qu'il s'agisse d'*Alytes obstetricans*. Toutefois nous n'avons pas trouvé trace de cette espèce sur le Canigou (ni adulte, ni têtard, ni chant) et nous ne serions pas étonné que *Rana temporaria* soit en fait la seule espèce d'Amphibiens Anoures présente sur cette montagne, du moins à haute altitude. Il nous faut donc admettre, soit que l'Alyte était présent vers 2000 m sur ce mont en 1832, mais en a disparu depuis, soit que le nom *Rana glacialis* fut proposé en fait, tout simplement, pour des imagos ou des juvéniles de *Rana temporaria*. C'est cette dernière hypothèse que nous retiendrons ici, d'autant plus qu'elle évite que se pose éventuellement, dans l'avenir, un problème nomenclatural. En effet, le statut subspécifique des Alytes des Pyrénées, et notamment des Pyrénées Orientales, n'a fait l'objet d'aucun travail récent. Les Pyrénées se trouvant à la rencontre des aires de répartition traditionnellement attribuées à *Alytes obstetricans obstetricans* (Laurenti, 1768), présent dans l'ensemble de la France, et à *Alytes obstetricans boscai* Lataste, 1879, présent dans l'ensemble de l'Espagne, il n'est pas exclu, a priori, que dans certaines parties des Pyrénées françaises ce soit cette deuxième forme qui soit représentée, ou des intermédiaires (voir également à ce sujet PARENT, 1981: 94). S'il s'avérait

Source : MNHN, Paris

ultérieurement qu'*Alytes obstetricans boscai* est présent sur le Mont Canigou, et que c'est cette forme que BOUBEE (1833) avait nommée *Rana glacialis*, le nom *glacialis* Boubée, 1833 devrait remplacer le nom *boscai* Lataste, 1879 comme nom valide de cette sous-espèce, ce qui, étant donné le large emploi de ce dernier nom depuis sa création, serait extrêmement gênant.

Pour toutes ces raisons, nous jugeons préférable de considérer que les noms *canigonensis* Boubée, 1833 et *glacialis* Boubée, 1833 s'appliquent à la même forme, mais étaient basés, le premier sur des adultes, vraisemblablement de grandes femelles ("leur taille est presque double de la taille commune"), le second sur des juvéniles. Ce sont probablement aussi des juvéniles de cette espèce que BOUBEE (1833) avait observés dans le haut vallon d'Orlu (Ariège), mais nous n'avons pu retourner dans cette localité.

Les deux noms *canigonensis* et *glacialis* ayant été créés dans la même publication, et correspondant, selon nous, à un seul et même taxon, il s'agit maintenant de déterminer lequel des deux a priorité sur l'autre, au cas où l'un de ces deux noms devait être conservé comme nom valide d'un taxon. Le *Code international de Nomenclature zoologique*, dans son édition actuellement en vigueur (ANONYME, 1964) précise que, dans un tel cas, la priorité est fixée par l'action du premier réviseur (Art. 24). Aucune action de ce type n'a été effectuée jusqu'à présent dans ce cas, puisque ces deux noms n'ont jamais été cités, à notre connaissance, par d'autres auteurs depuis BOUBEE (1833). Toutefois, comme nous l'avons vu, le nom *canigonica* Belloc, 1893 est apparu quelquefois dans la littérature scientifique, et il nous paraît donc justifié de conserver le nom *canigonensis* Boubée, 1833 (dont il est une émendation), et de lui donner la priorité sur le nom *glacialis* Boubée, 1833.

Le nom *canigonensis* Boubée, 1833 peut-il être le nom valide d'un taxon actuellement reconnu? PARENT (1981) s'était déjà interrogé sur le statut subspécifique des populations de *Rana temporaria* des Pyrénées françaises, dont l'aire de répartition est apparemment disjointe à la fois par rapport à celle de *Rana temporaria temporaria* du Massif-Central et du reste de la France, et à celle de *Rana temporaria parvipalmata* du nord de l'Espagne. Il n'est pas interdit en effet de penser que les populations pyrénéennes françaises mériteraient d'être rapportées à une sous-espèce distincte, d'autant plus que, comme nous l'avons déjà noté (DUBOIS, 1982), les Grenouilles rousses de cette région manifestent un étrange cline

Source : MNHN, Paris

altitudinal. Les Grenouilles rousses "typiques" d'altitude des Pyrénées sont séparées des Grenouilles rousses "typiques" du Massif-Central non seulement par une zone où l'espèce est absente (bassin Aquitain) mais encore par une zone occupée par la Grenouille de Gasser. Il n'est donc pas exclu que, malgré leur ressemblance morphologique poussée à l'égard des *temporaria* du nord, ces *temporaria* pyrénéennes d'altitude soient génétiquement différenciées par rapport à celles-ci.

Nous reviendrons ultérieurement sur la variabilité altitudinale des Grenouilles rousses des Pyrénées et sur leur comparaison avec celles d'Espagne et celles du centre et du nord de la France. Pour l'instant, et sans préjuger des résultats ultérieurs, nous proposons de considérer provisoirement l'ensemble des Grenouilles rousses des Pyrénées françaises (Grenouille rousse d'altitude, Grenouille de Gasser et intermédiaires) comme constituant une sous-espèce pyrénéenne particulière, distincte de la sous-espèce espagnole tout comme de la sous-espèce nominative. L'existence ancienne du nom *canogonensis* Boubée, 1833 permet aisément cette opération sans avoir à créer de nouveau nom.

Pour les raisons expliquées ci-dessus, nous estimons préférable de considérer que les noms *canigonensis* Boubée, 1833 et *glacialis* Boubée, 1833 s'appliquent à un seul et même taxon. Les spécimens-types de ces deux taxons nominaux étant perdus, il nous paraît indiqué de leur désigner des néotypes, de manière à fixer définitivement l'emploi de ces deux noms. De plus, pour pouvoir fixer définitivement leur synonymie, nous estimons justifié dans ce cas de désigner le même spécimen comme néotype de ces deux taxons: de cette manière ceux-ci resteront définitivement des synonymes objectifs. Le spécimen choisi est un beau mâle adulte, ce qui ne correspond pas exactement aux caractéristiques qu'on peut déduire de la description de BOUBEE (1833) pour ses animaux, mais il s'agit d'un exemplaire en bon état, vraisemblablement capturé dans la localité-type originale, et qui présente de manière nette les caractéristiques de la forme pyrénéenne d'altitude de *Rana temporaria* (pattes courtes notamment), sur lesquelles nous reviendrons plus en détail ultérieurement.

Les Grenouilles rousses pyrénéennes françaises peuvent donc être provisoirement rapportées, en l'attente des résultats de travaux actuellement en cours, à la sous-espèce suivante:

Rana temporaria canigonensis Boubée, 1833

Rana temporaria var. *canigonensis* Boubée, 1833: 9. - Néotype, par présente

Source : MNHN, Paris

désignation, MNHN 1982.605, mâle adulte, capturé le 22 juillet 1981 par Alain DUBOIS dans un petit lac sur le Pla de Cady (Mont Canigou, Pyrénées Orientales), à 2290 m.

Rana glacialis Boubée, 1833: 10. - Néotype, par présente désignation, MNHN 1982.605 (voir ci-dessus).

Rana temporaria var. *canigonica* Belloc, 1893: 521. - Emendation injustifiée de *Rana temporaria* var. *canigonensis* Boubée, 1833.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANONYME, 1964. - *Code international de Nomenclature zoologique*. London, International Trust for zoological Nomenclature: i-xx + 1-176.

BELLOC, E., 1893. - Utilisation des cuvettes lacustres pyrénéennes pour la pisciculture. *C. r. Assoc. fr. Av. Sci.*, *21* (2): 516-522.

----- 1911. - Faune et flore des lacs pyrénéens, considérées au point de vue de l'influence du milieu. *C. r. Assoc. fr. Av. Sci.*, *39* (1): 232-235.

BOUBEE, N., 1833. - Nouveaux gisemens, en France, d'animaux vertébrés. (Troisième livraison). *Bull. Hist. nat. Fr.*, (1), *1*: 9-12.

BOULENGER, G. A., 1898. - *The Tailless Batrachians of Europe*. Part II. London, Ray Society: 211-376.

DUBOIS, A., 1982. - Notes sur les Grenouilles brunes (groupe de *Rana temporaria* Linné, 1758). I. Introduction. *Alytes*, *1* (4): 56-70.

DUMERIL, A.-M.-C. & BIBRON, G., 1841. - *Erpétologie générale ou histoire naturelle complète des Reptiles*. Tome 8. Paris, Roret: i-vii + 1-792.

GORHAM, S. W., 1974. - *Checklist of world Amphibians up to January 1, 1970*. Saint-John, The New Brunswick Museum: 1-173.

MERTENS, R. & WERMUTH, H., 1960. - *Die Amphibien und Reptilien Europas. (Dritte Liste, nach dem Stand vom 1. Januar 1960)*. Frankfurt, Kramer: i-xi + 1-264.

PARENT, G. H., 1981. - Matériaux pour une herpétofaune de l'Europe occidentale. Contribution à la révision chorologique de l'herpétofaune de la France et du Benelux. *Bull. Soc. linn. Lyon*, *50* (3): 86-111.

Source : MNHN, Paris

Alytes, 1983, 2(1): 27-28

DES RAINETTES, DES POMPIERS ET UN COMEDIEN

Jean-Jacques MORERE

Laboratoire des Reptiles et Amphibiens,
Muséum national d'Histoire naturelle,
25 rue Cuvier, 75005 Paris, France

ABSTRACT. - *In the South of France, treefrogs* (Hyla meridionalis) *are not unfrequently found in the towns and villages where they can breed in tanks, fountains or garden ponds. Their choruses take part in the typical acoustic environment of that region as those of the cicadas do. We relate how a stupid attempt was made to eliminate such a treefrog chorus which was considered to interfere with a theatre show. Much has still to be done to protect Amphibians and Nature!*

Comme chacun le sait, le soir venu à la belle saison, les choeurs de Rainettes méridionales (*Hyla meridionalis*) font partie, au même titre que le chant des cigales, du paysage sonore si caractéristique du midi de la France. Ces Amphibiens de par leur mode de vie arboricole arrivent à subsister au sein des agglomérations, se contentant qui d'un bassin, qui d'une fontaine, qui d'un réservoir autour desquels ils se regroupent, pouvant accéder facilement au plan d'eau, même entouré de parois verticales, grâce à leurs disques adhésifs placés à l'extrémité des doigts. Nous connaissons de nombreuses villes ou villages provençaux hébergeant ainsi des colonies de rainettes, notamment Vaison-la-Romaine (Vaucluse).

L'été dernier, le comédien Jean Le Poulain en tournée dans cette ville pour y présenter Le Malade Imaginaire, s'est trouvé "perturbé" par ces Amphibiens pour déclamer. Appelés à la rescousse, les pompiers de la municipalité ont d'abord tenté d'assécher la mare. Mais comme cela ne suffisait pas à décourager les chanteurs (on s'en serait douté s'agissant

Source : MNHN, Paris

de rainettes, arboricoles), les pompiers n'ont pas trouvé mieux pour faire taire les "grenouilles" perturbatrices que d'asperger copieusement la mare de sulfate de cuivre (nous sommes en pays viticole!).

Inutile de dire les conséquences désastreuses que peuvent engendrer de tels actes stupides. Mais puisque leurs auteurs sont insensibles à cet aspect des choses, il faut leur rappeler qu'il existe en France depuis le 10 juillet 1976 une loi de protection de la Nature. La Rainette méridionale fait partie des espèces protégées (arrêté du 24 avril 1979 du ministre de l'environnement et du cadre de vie et du ministre de l'intérieur, J.O. du 12.V.1979). Les pompiers de Vaison-la-Romaine ont délibérément enfreint la loi et sont donc passibles d'une condamnation.

Espérons que le comédien Jean Le Poulain lors d'un prochain passage dans le midi de la France ne demandera pas cette fois que l'on fasse taire les cigales. Que feraient alors les pompiers locaux? Pourquoi ne mettraient-ils pas le feu aux arbres!

Si nous avons présenté ces faits, à titre d'exemple, c'est parce que, mettant en jeu une personnalité connue dont les talents de comédien sont appréciés par ailleurs, ils ont été l'objet d'une certaine publicité et relatés dans la presse écrite. Mais combien d'autres cas demeurent inconnus? Si vous avez connaissance de faits précis plus ou moins analogues ou bien concernant la protection des Amphibiens d'une manière générale, n'hésitez pas à en informer les responsables de la Commission de protection de la S.B.F. Il reste encore beaucoup à faire pour protéger les Amphibiens dans notre pays, comme d'ailleurs la Nature dans son ensemble. Il serait grand temps que l'homme moderne cesse de considérer la Nature en ennemie ou comme une simple source de profits et qu'il réapprenne à vivre en harmonie avec elle.

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

ALYTES

édité par la Société Batrachologique de France

Rédacteurs: Alain Dubois et Jean-Jacques Morère
Laboratoire des Reptiles et Amphibiens
Muséum national d'Histoire naturelle
25, rue Cuvier
75005 Paris

Comité de Rédaction: J.-L. Amiet (Yaoundé), M. Fischberg (Genève), B. Lanza (Firenze), R. F. Laurent (Tucumán), M. Paillette (Brunoy).

Abonnement annuel 1983: 35 F. *Prix au numéro*: 10 F.

Modalités de règlement:

- *pour les français*: - soit par chèque ou virement postal à l'ordre de notre CCP: Société Batrachologique de France (S.B.F.), CCP 7976 90 K, Paris;
  - soit par chèque bancaire à l'ordre de la Société Batrachologique de France, adressé à M. Daniel VACHARD, Trésorier de la S.B.F., 5, allée de la Cauvinière, 78112 Fourqueux;
- *pour les étrangers*: - soit par virement postal sur notre CCP (adressez votre chèque à votre centre de chèques postaux);
  - soit par ordre de virement (*payment order*) sur notre compte bancaire BNP Assas 30004 01697 00000748056 37 (à l'exclusion de tout chèque adressé directement à notre Trésorier).

Recommandations aux auteurs: *Alytes* publie des articles originaux consacrés aux Amphibiens. Les manuscrits doivent être dactylographiés et accompagnés d'un résumé en anglais. Pour les figures, laisser une marge à gauche d'au moins 2,5 cm. Indiquer leur numéro au crayon; légendes sur feuille séparée. Adresser les manuscrits aux rédacteurs.

° ° ° ° °

SOCIÉTÉ BATRACHOLOGIQUE DE FRANCE

(Société pour l'Etude et la Protection des Amphibiens)

Président: Jean-Jacques Morère *Trésorier*: Daniel Vachard

Secrétaire général (Renseignements et demandes d'adhésion): Alain Dubois (adresse ci-dessus)

Coordonnateur de l'Enquête de Répartition: Michel Breuil (même adresse)

Cotisation 1983: 95 F.

Directeur de la publication: Alain Dubois
N° de Commission Paritaire: 64851
Imprimé à: Muséum national d'Histoire naturelle
25 rue Cuvier, 75005 Paris
Dépot légal: 1er trimestre 1983

Source : MNHN, Paris

7 AVR. 1983

Source : MNHN, Paris